

## МОНТАЖ SMD-КОМПОНЕНТОВ НА МАНИПУЛЯТОРЕ

Студент гр.210201 Королёв А.С.

Д-р техн. наук, профессор Ланин В.Л.

Белорусский Государственный Университет Информатики и  
Радиоэлектроники

Применение манипуляторов позволяет механизировать и увеличить точность сборочно-монтажного процесса в мелкосерийном производстве. Внедрение такого оборудования позволяет при минимальных инвестициях повысить качество выпускаемой продукции и снизить потребности в высококвалифицированных монтажниках.

Манипулятор ЭМ-4725 ОАО «Планар-СО» (рисунок 1), предназначенный для монтажа SMD-компонентов и других элементов на поверхность печатных плат, дополнен термофеном для пайки, что позволило значительно сократить время сборочно-монтажных работ.

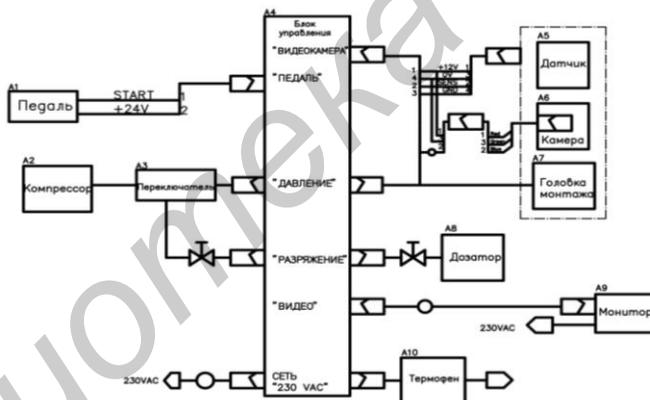


Рисунок 1 – Схема манипулятора для поверхностного монтажа

Манипулятор состоит из следующих составных частей: вакуумного пинцета, привода вакуумного пинцета, дозатора, термофена, панели управления, подлокотника, педали, камеры и монитора.

При монтаже компонентов с шагами выводов от 0,4 до 1,0 мм манипулятор обеспечивает точное дозирование паяльных паст через насадки диаметром от 0,15 до 0,25 мм с высокой повторяемостью. Пайка происходит под воздействием нагретого воздуха, что обуславливает стабильность температуры в зоне нагрева. Рабочая температура термофена регулируется от 100 до 480°C.